

女子短大生の作成献立からみた食嗜好について

菊 池 眞 帆・笹 田 陽 子

I 目 的

女子学生の食生活は、痩身志向によるダイエット、自分の生活リズムに合わせた喫食（欠食、間食、思いつき喫食）、さらに中食の増加など嗜好本意になりがちで、栄養バランスの悪いことが大いに懸念される。そこで、これからの学生指導の基礎資料を得る目的で、「給食管理実習Ⅰ」「栄養指導論実習」において作成した献立の解析を行った。

II 対象と方法

1) 対象者

平成6年度入学生	： 114名
平成7年度入学生	： 111名
平成8年度入学生	： 117名
平成9年度入学生	： 112名
平成10年度入学生	： 122名

2) 実習の概要

平成6年度入学生～10年度入学生の「給食管理実習Ⅰ」および「栄養指導論実習」で作成された献立のうち、パンを主食とした献立を除いた183献立（内訳は後に示す。）を対象献立として、使用食品数、料理の組み合わせ、料理の種類、調理方法、料理形式を解析した。また、「給食管理実習Ⅰ」は1年次後期に、「栄養指導論実習」は2年次前期に開講し、その献立は、表1に示す栄養基準量並びに食品構成（主菜の獣鳥肉類：魚介類：卵・大豆製品の使用回数は2：2：1）に従い作成した。

対象献立の内訳は次の通りである。

- ・平成6年度入学生作成献立（以下H6と略す。同様に、平成7年度入学生作成献立以後は、H7、H8、H9、H10と略す。）

：30献立

・H7：40献立

・H8：39献立

・H9：36献立

・H10：38献立

3) 使用食品数の数え方¹⁾

①同じ食品は何回使用しても1品目として数える。

②栄養素の補給につながるマヨネーズ、ドレッシングなどを除き、摂取量がきわめて少ないその他の調味料（酢、醤油、ソース）や香辛料は1種類とは数えない。

③魚は種類が違うと別種とする。

4) 料理の組み合わせ

献立を料理の組み合わせ（図1）で、基本型、応用型Ⅰ、応用型Ⅱ、応用型Ⅲ、応用型Ⅳの5群に分類した。

5) 料理の種類

i) 主食

出現した料理を、①白飯、②炊き込みご飯（かやくご飯、茸ご飯など、和風の炊き込みご飯とした。）、③混ぜご飯（わかめご飯、ゆかりご飯など、飯にふりかけなどを混ぜたものとした。）、④炒めご飯（ピラフ、チキンライスなど、洋風の炒めご飯とした。）、⑤丼（卵丼、カレーライスなど、飯に煮込んだ具をかけたものとした。）、⑥その他（おにぎり、おいなりさんなど、①～⑤にあてはまらないものとした。）の料理種類別6群に分類した。

ii) 副菜

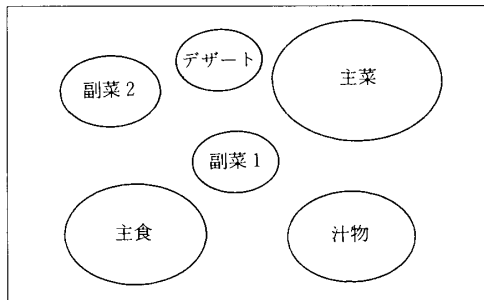
出現した料理を、①サラダ、②浸し物・和え物・酢の物、③煮物、④漬け物、⑤その他（焼き物や炒め物など）の、料理種類別5群に分類した。

表1 栄養基準量並びに食品構成

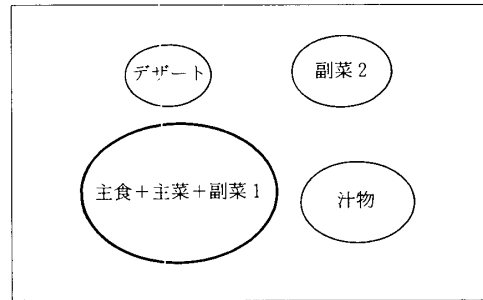
栄養基準量													
	エネルギー Kcal	蛋白質 g	脂質 g	カルシウム mg	鉄 mg	食塩 g	V.A IU	V.B ₁ mg	V.B ₂ mg	V.C mg	食物繊維総量 g		
基準量(1食)	750	28	21	220	4.5	4	850	0.4	0.5	40	7.5		
栄養比率 %	穀エネ比 44.2%	動蛋白比 52.7%	脂肪エネ比 25.1%										
食品構成													
	使用量 g	エネルギー Kcal	蛋白質 g	脂質 g	糖質 g	カルシウム mg	鉄 mg	食塩 g	V.A IU	V.B ₁ mg	V.B ₂ mg	V.C mg	食物繊維総量 g
穀 類	95	327	6.9	1.6	68.5	10	0.7	0.1	0	0.23	0.04	0	1.6
芋・澱粉類	40	33	0.6	0.1	7.7	7	0.2	0.0	0	0.03	0.01	6	0.6
砂糖類	10	36	0.0	0.0	8.8	0	0.0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.1
油脂類	5	43	0.0	4.6	0.0	0	0.0	0.0	17	0.00	0.00	0	0.0
種実類	1	6	0.2	0.5	0.2	12	0.1	0.0	0	0.00	0.00	0	0.1
豆 類	30	32	2.4	1.9	1.2	37	0.6	0.5	0	0.02	0.01	0	0.4
魚介類	35	57	7.1	2.7	0.3	42	0.6	0.2	36	0.04	0.08	0	0.1
獣鳥肉類	30	72	5.9	5.0	0.1	4	0.3	0.1	28	0.08	0.05	1	0.0
卵 類	10	16	1.2	1.1	0.1	6	0.2	0.0	64	0.01	0.05	0	0.0
乳 類	40	37	1.5	2.6	1.9	50	0.0	0.1	72	0.01	0.07	0	0.1
緑黄色野菜	60	17	1.3	0.1	2.6	29	0.9	0.0	1108	0.05	0.07	31	1.5
その他の野菜	80	24	1.3	0.1	4.7	22	0.4	0.0	28	0.04	0.03	12	1.4
果実類	40	21	0.2	0.1	5.4	4	0.1	0.1	10	0.02	0.01	10	0.3
きのこ類	10	0	0.3	0.1	0.7	0	0.1	0.0	0	0.01	0.04	0	0.5
海藻類	3	0	0.1	0.0	0.8	14	0.5	0.1	14	0.00	0.00	0	0.7
調味料類	20	18	0.6	0.2	2.5	5	0.3	2.4	16	0.01	0.01	0	0.1
合計		740	29.8	20.7	105.4	242	4.9	3.6	1392	0.56	0.49	62	7.3

図1 料理の組み合わせ

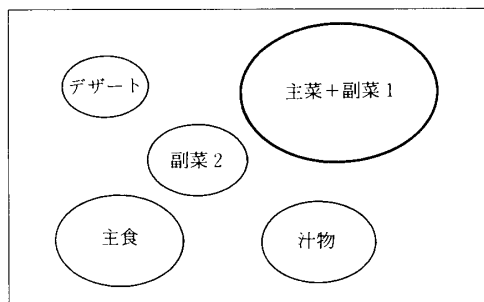
基本型



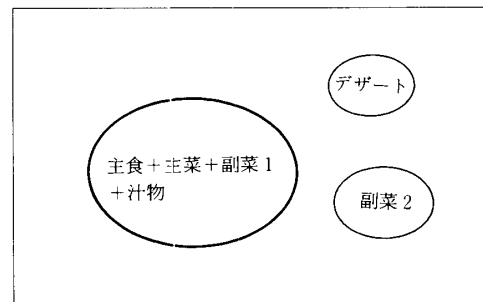
応用型III



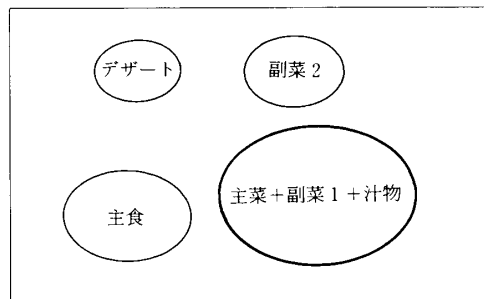
応用型I



応用型IV



応用型II



基本型	主食+主菜+汁物+副菜1+副菜2+デザート
応用型I	主食+ {主菜+副菜1} +副菜2+汁物+デザート
応用型II	主食+ {主菜+副菜1+汁物} +副菜2+デザート
応用型III	{主食+主菜+副菜1} +副菜2+汁物+デザート
応用型IV	{主食+主菜+副菜1+汁物} +副菜2+デザート

iii) 汁物

出現した料理を、①スープ、②すまし汁、③味噌汁、④その他（豚汁やいものこ汁、ひつま汁のような、主菜＋副菜1＋汁物に相当する汁物とした。）の料理種類別4群に分類した。

iv) デザート

出現した料理をゼリー類（ゼリー類は主な材料別に細分化し、①ヨーグルト、②牛乳、③フルーツの3群とした。）④ババロア・プリン、⑤杏仁豆腐・みつ豆など、⑥その他（茶葉類、野菜、豆腐などを主材料としたもの）の6群に分類した。

6) 調理方法

出現した主菜料理を、「主菜全体」、「獣鳥肉類」、「魚介類」、「卵・大豆製品」の4群に分け、それぞれの調理方法を①揚げる、②焼く、③炒める、④煮る、⑤その他（蒸す、炒め煮など）の5群に分類した。

7) 料理形式

出現した主菜料理を、①和風、②洋風、③中華風の3群に分類した。

III 結果および考察

1) 使用食品数（表2）

実習1回当たりの平均使用食品数の最大はH9の 25.4 ± 3.49 品で、最小はH6の 24.0 ± 3.72

表2 使用食品数

	平均	標準偏差	最大値	最小値
平成10年度	24.5	2.83	30	17
平成9年度	25.4	3.49	31	18
平成8年度	24.2	2.96	29	18
平成7年度	24.5	3.17	31	16
平成6年度	24.0	3.72	32	15

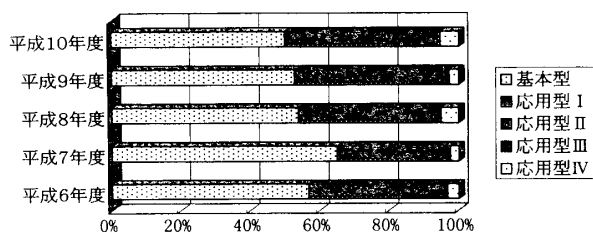


図2 料理の組み合わせ

品であった。最大使用食品数はH6の32品、最小はH6の15品であった。使用食品数をH10と各年度を比較すると、有意差はみられず、多種の食品を使用していることがわかった。

2) 料理の組み合わせ（図2）

各年度とも「基本型」>「応用型Ⅰ」>「応用型Ⅲ」の順で出現が高く、「基本型」の最大はH7の65.0%、最小はH10の50.0%であった。また、年度の推移をみると、若干ではあるが「基本型」の減少傾向、「応用型Ⅰ」の増加傾向が認められた。

3) 料理の種類

i) 主食

主食の料理種類別出現は図3の通りであり、各年度とも「白飯」の出現が高く、最大はH7の47.2%、最小はH8の40.5%であった。次いで「混ぜご飯」の出現が高く、最大はH9の29.4%、最小はH10の16.7%であった。また、年度の推移をみると、「炊き込みご飯」の減少、「炒めご飯」の増加が認められた。また、出現の多い料理は、白飯、ゆかりご飯、わかめご飯、ちらし寿司、かやくご飯、筍ご飯であった。

ii) 副菜

副菜の料理種類別出現は図4の通りであり、各年度とも「サラダ」の出現が最も高く、最大はH9の57.9%、最小はH6の40.0%であった。

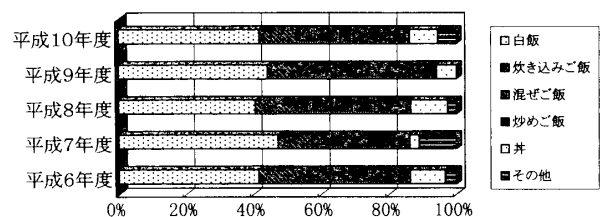


図3 主食の料理種類別出現割合

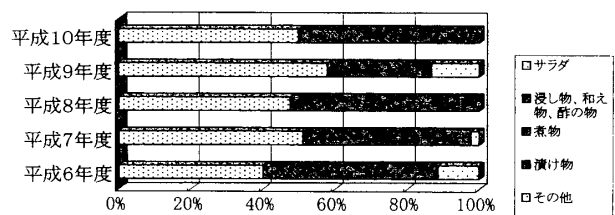


図4 副菜の料理種類別出現割合

表3 副菜の出現皿数

	サラダ	浸し物、和え物、酢の物	煮物	漬け物	その他	平均±SD
平成10年度	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.9±0.19
平成9年度	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	1.0±0.21
平成8年度	0.5	0.3	0.2	0.0	0.0	1.0±0.20
平成7年度	0.6	0.2	0.2	0.0	0.0	1.0±0.20
平成6年度	0.5	0.3	0.1	0.2	0.1	1.1±0.15

次いで、H6・8・10は「浸し物・和え物・酢の物」、H7・9は「煮物」の出現が高いことがわかった。また、出現献立より、料理形式では、洋風・中華風料理が好まれていることがわかった。また、1回当たりの副菜出現皿数（表3）は、H6は1.1±0.15皿であったが、H10は0.9±0.19皿と1皿未満であった。これは、料理の組み合わせ「基本型」の減少と「応用型」の増加により生じたものと思われる。また、出現の多い料理は、ポテトサラダ、春雨サラダ、ほうれん草のお浸し、即席漬け、海藻サラダで、使用は、じゃがいも＞ほうれん草＞わかめの順であった。

iii) 汁物

汁物の料理種類別出現は図5の通りであり、各年度ともスープ＞味噌汁の順に出現し、「スープ」の最大はH9の51.4%、最小はH6の34.6%

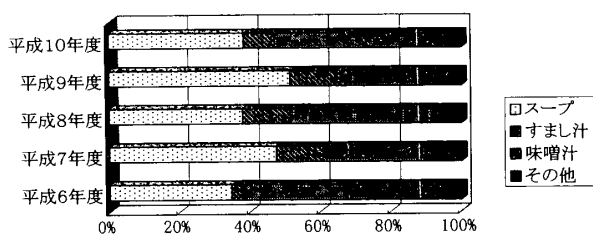


図5 汁物の料理種類別出現割合

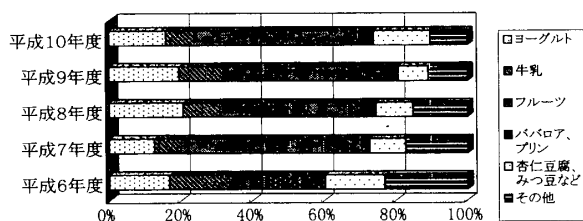


図6 デザートの料理種類別出現割合

%であった。「味噌汁」の最大はH10の35.3%、最小はH9の22.9%で、「すまし汁」の出現は低く、H9の14.3%が最大であった。また、出現の多い料理は、野菜スープ、わかめスープ、すまし汁、豆腐とわかめの味噌汁、なめこ汁であった。

iv) デザート

デザートの料理種類別出現は図6の通りであり、H6を除き「フルーツ」を主材料としたゼリーの出現が高く、最大はH10の42.1%、最小はH6の10.0%であった。「その他」の出現はH6の23.3%を最大に、徐々に減少しH10は10.5%であった。また、出現の多い料理は、ヨーグルトゼリー、フルーツのヨーグルト和え、牛乳かん、オレンジゼリー、杏仁豆腐、グレープフルーツゼリーで、フルーツと乳製品の出現が高く、また、好まれていることがわかった。

4) 主菜の調理方法

i) 全体

調理方法別に分類してみると（図7-1）、H9以外は「焼く」＞「揚げる」＞「煮る」＞「炒める」の順で、「焼く」の出現が高く、最大はH8の48.3%であった。この結果は、山口らの、食材別によく作る料理とよく食べる料理を比較した結果、大豆製品以外は食材の如何に関わらず「焼く」が多かった²⁾という報告と一致した。また、「煮る」「炒める」は極めて少なく、「煮る」の最大はH6の16.7%、最小はH7の2.9%で、「炒める」の最大はH8の6.9%、最小はH6の出現なしであった。これらより、「炒める」は大量調理では難しく、「煮る」は技術力を必要とすることが原因と考えられ、「揚げる」「焼く」に集中したものと思われる。

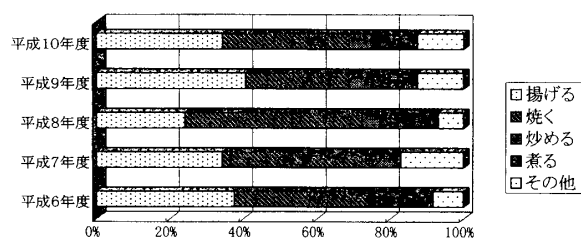


図7-1 主菜の調理方法別出現割合 (全体)

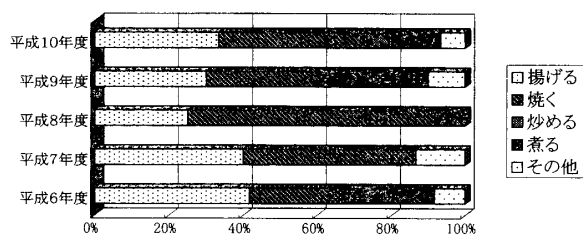


図7-2 主菜の調理方法別出現割合 (鳥獣肉類)

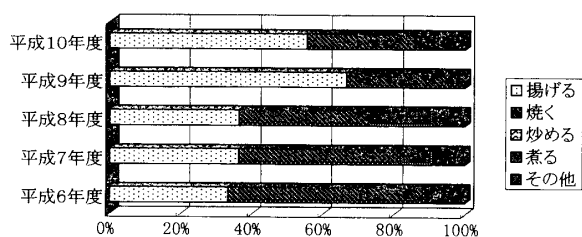


図7-3 主菜の調理方法別出現割合 (魚介類)

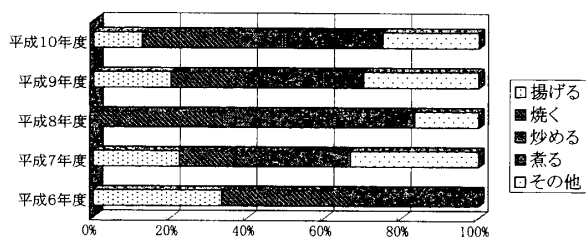


図7-4 主菜の調理方法別出現割合 (卵・大豆製品)

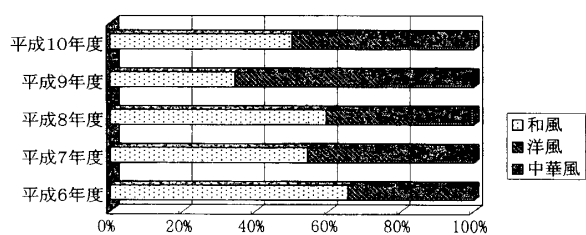


図8 主菜の料理形式別出現割合

ii) 獣鳥肉類

調理方法別に分類してみると(図7-2), H6は「揚げる」が41.7%と最も高く、次いで「焼く」「煮る」が同率25.0%であった。H9を除くH7~10は「焼く」の出現が高く、最大はH8の66.7%, 次いで「揚げる」「煮る」の順であった。H9は「揚げる」「焼く」「煮る」が30.0%と同率で、H10を除き「炒める」の出現はなかった。また、出現の多い料理は、鶏肉の唐揚げ、ハンバーグ、豚肉の生姜焼きと基本的な料理であった。

iii) 魚介類

調理方法別に分類してみると(図7-3), H6・7は「焼く」, H9・10は「揚げる」の出現が高く、「揚げる」の最大はH9の66.7%, 「焼く」の最大はH6の55.6%であった。「煮る」は、H7の9.1%とH8の18.2%の出現で、H9は「揚げる」「焼く」の二方法のみであった。また、出現の多い料理は、鮭のホイル焼き、鮭フライ、鮭のムニエル、エビフライで、その材料は安価で適用範囲の広い鮭の使用が多かった。

iv) 卵・大豆製品

調理方法別に分類してみると(図7-4), 獣鳥肉類や魚介類とは異なり調理方法にばらつきがみられた。また、出現の多い料理は、麻婆豆腐、豆腐ハンバーグ、揚げ出し豆腐であった。

5) 主菜の料理形式

形式別出現(図8)は、H9を除き和風>洋風>中華風の順となり、「和風」の出現が高く、最大はH6の65.4%, 最小はH9の34.4%であった。H9は「洋風」の出現が最も高く40.6%, 最小はH10の28.1%であった。「中華風」の最大はH9の25.0%, 最小はH6の3.8%であった。主菜の料理形式の推移をみると、「和風」の減少および「中華風」の増加がみられた。

IV まとめ

1) 使用食品数の年度による違いは認められず、24品前後と多種であった。

2) 「基本型」献立の出現が高かったものの、年度の推移をみると、「基本型」の減少傾向、「応用型」の増加傾向が認められた。

3) 主食は「白飯」>「混ぜご飯」の出現が高く、年度の推移をみると、和風の「炊き込みご飯」の減少傾向、洋風の「炒めご飯」の増加傾向が認められた。

4) 副菜の料理形式は、洋風・中華風の出現が高く、その料理種類は「サラダ」類が多かった。また、副菜の出現皿数の年度推移は減少傾向にあった。

5) 汁物は「スープ」>「味噌汁」の出現が高かった。

6) デザートは「フルーツ」「乳製品」を主材料としたゼリー類が多く、また、豆腐や野菜を使用した工夫されたデザートの出現に減少が認められた。

7) 主菜の調理方法は「焼く」「揚げる」の出現が高かった。

8) 主菜の料理形式は「和風」の出現が高いものの、年度推移をみると、「和風」の減少傾向、「中華風」の増加傾向が認められた。

以上より、学生の作成献立を解析すると、実

習においては一食当たりの金額や栄養基準量が決まっており、年度による嗜好の変化が現れにくい状況であったが、和風料理の減少と洋風および中華風料理の増加傾向がみられた。調理方法では「焼く」「揚げる」を好んでおり、その献立は基本的な料理の組み合わせで変化の少ないものであった。また、入学時は主食・主菜・副菜・汁物のパターンを十分に認識していなかった学生³⁾も、料理の組み合わせを意識し献立作成していることもわかった。卒業後栄養士として各年代への食教育を担う学生に対し、幅広い献立作成および調理実習を指導していきたいと考える。

参考文献

- 1) 隅倉治子他：Exercise栄養指導，南江堂(1994)
- 2) 山口和美他：第44回日本栄養改善学会講演集p 370(1997)
- 3) 笹田陽子・吉岡美子：青年期女子のイメージ献立と食生活状況の関連，盛岡大学短期大学部紀要 第9巻 p51～57(1999)